(12)

Sonderabdruck

aus der

„Deutschen medizinischen Wochenschrift“

Redakteur: **Prof. Dr. J. Schwalbe.**

1907.

Verlag von **GEORG THIEME** in Leipzig.

Sonderabdruck aus der
„Deutschen Medizinischen Wochenschrift" 1907, No. 27.
Redakteur: Prof. Dr. Jul. Schwalbe.

Aus der Psychiatrischen Klinik der Universität in Bonn.

Ueber ein im katatonischen Stupor beobachtetes Pupillenphänomen sowie Bemerkungen über die Pupillenstarre bei Hysterie.

Von A. Westphal.

Der Fall, welcher die Veranlassung zu dieser Veröffentlichung gibt, bietet, was die Erscheinungen an den Pupillen betrifft, sehr eigenartige und bisher noch nicht beschriebene Verhältnisse dar. Dieser Umstand, sowie das praktische und theoretische Interesse, welches mir die Beobachtung zu haben scheint, rechtfertigen eine eingehendere Schilderung.

Am 10. Oktober 1906 wurde die 20jährige A. H. in die Psychiatrische Klinik aufgenommen. Das hereditär nicht belastete Mädchen ist früher immer gesund gewesen, lernte auf der Schule gut, soll stets etwas still gewesen sein. Die jetzige Krankheit begann im September 1906 mit Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, allmählich zunehmender Verstimmung. Sie äußerte Selbstmordgedanken, wollte sich den Bauch aufschneiden, erhängen, machte in einem Krankenhaus, in welchem sie vorübergehend untergebracht war, zwei Selbstmordversuche. Zunehmende Erregung, anhaltende Nahrungsverweigerung machten ihre Aufnahme in die hiesige Anstalt notwendig. Hier bot sie von Anfang an das ausgesprochenste Bild eines Stupors dar. Ihr Gesichtsausdruck war maskenartig unbeweglich, sie war völlig mutacistisch, reagierte weder auf Anreden noch auf Aufforderungen, nur bei intensiveren Reizen (Nadelstichen) machte sie mitunter Abwehrbewegungen. In steifer, starrer Haltung, mit vom Kissen abgehobenem Kopfe lag sie andauernd in den denkbar unbequemsten und gezwungensten Stellungen im Bett, setzte allen Bestrebungen, sie aus dieser Lage herauszubringen, den hartnäckigsten Widerstand entgegen. Die Muskelspannungen erreichten bei der Patientin hohe Grade, sodaß sie mitunter in keiner Weise zu überwinden waren und Patientin steif wie ein Stock erschien. Die Phasen, in denen die negativistischen Erscheinungen Körperhaltung und Muskulatur beherrschten, wechselten in unregelmäßiger Weise mit lange andauernden Zeiten

ab, in denen Patientin die Erscheinungen der Katalepsie in ausgesprochenster Weise zeigte. Das regungslose, statuenhafte Verhalten wurde nur mitunter durch plötzliche, impulsive Handlungen, Herausspringen aus dem Bett, Herausreißen anderer Kranken aus ihren Betten, sinnloses Schlagen auf die Umgebung, unartikuliertes Schreien unterbrochen. Zeitweilig bestand lebhaftes Grimassieren, läppisches Lachen und Schnauzkrampf. Patientin mußte gefüttert werden, war oft unrein, fing an, ihren Urin zu trinken, den Versuch zu machen, ihren Kot zu essen.

Was das körperliche Verhalten anbetrifft, ist Patientin ein kräftiges Mädchen; die inneren Organe sind gesund. Das Gesicht ist lebhaft gerötet, es besteht Neigung zu starken Schweißausbrüchen. Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker. Die Sehnenreflexe sind von gewöhnlicher Stärke. Die Untersuchung des Nervensystems ergibt bis auf das Verhalten der Pupillen keine Abweichungen von der Norm. Der Augenhintergrund ist normal, die brechenden Medien ohne Besonderheiten (Dr. G a l l u s). Das Verhalten der Pupillen ist außerordentlich wechselnd, bei einem jetzt etwa achtmonatigen Aufenthalt der Patientin fast täglich von mir untersucht worden, sodaß ich mich hier darauf beschränke, aus der großen Summe von Einzelbeobachtungen das zusammenfassende Ergebnis mitzuteilen. Vorausschicken möchte ich, daß eine einwandfreie Pupillenuntersuchung bei der im Bette liegenden Patientin fast immer ohne besondere Schwierigkeiten durchzuführen war.

Zunächst ist hervorzuheben, daß d i e P u p i l l e n bei einer größeren Zahl von Untersuchungen, was Form und Lichtreaktion anbetrifft, e i n v o n d e r N o r m a b w e i c h e n d e s V e r h a l t e n n i c h t d a r b o t e n, sie waren von gleicher Größe und Form, beide kreisrund, reagierten prompt auf Lichteinfall. Dies normale Verhalten w e c h s e l t e i n g a n z u n r e g e l m ä ß i g e r W e i s e m i t Z u s t ä n d e n a b, i n d e n e n d i e F o r m d e r P u p i l l e n u n d d i e L i c h t r e a k t i o n s e h r a u f f a l l e n d e V e r ä n d e r u n g e n e r l i t t. Diese Veränderungen traten h ä u f i g e r und in ausgesprochenerer Weise am r e c h t e n als am linken Auge hervor. Sie bestanden zunächst in einer F o r m v e r ä n d e r u n g d e r P u p i l l e n, die ihre kreisrunde Gestalt verloren, um eine querovale Form anzunehmen. Die Gestalt dieses liegenden Ovals war bei verschiedenen Untersuchungen eine wechselnde. Am besten kann man sich die Formveränderungen der Pupillen veranschaulichen, wenn man sich die Umgrenzung der kreisrunden Pupille aus einem elastischen Ring bestehend vorstellt, welcher an den Stellen, an denen sein horizontaler Durchmesser die Peripherie schneidet, einem Zuge ausgesetzt ist, der bald an beiden Seiten von gleicher Stärke ist, bald in seiner Intensität zwischen rechts und links wechselt. Durch diese supponierten Zugwirkungen nahm in unserem Falle die Pupille entweder die Gestalt einer gleichmäßig geformten Ellipse an, oder aber sie erschien nach außen, resp. nach innen stärker verzogen. Stets waren die Umgrenzungen des von der Pupille auf diese Weise gebildeten Ovals abgerundet; eckige, zackige Pupillarformen konnte ich niemals beobachten.

Mit dieser Gestaltveränderung der Pupillen ging nun regelmäßig eine Störung ihrer Lichtreaktion in evidenter Weise Hand in Hand. D i e v e r z o g e n e n, n i c h t m e h r k r e i s r u n d e n

Pupillen reagierten auf Lichteinfall träge, bei stärkerer Entrundung wurde die Lichtreaktion eine minimale, bestand nur in einer gerade noch wahrnehmbaren Zusammenziehung des Irissaumes, während die quergestellte ovale Pupille häufig auch bei stärkster Beleuchtung lichtstarr erschien. So ging in der Regel die Stärke der Verminderung der Lichtreaktion mit dem Grade der Verziehung der Pupille Hand in Hand, doch war dies nicht durchgängig der Fall. Es kam auch vor, daß die erst wenig verzogene Pupille schon lichtstarr erschien, während stärker ausgesprochene Ovalformen derselben noch leichte Reaktion zeigten. Diese Pupillenformveränderungen gingen in der Regel schnell unter den Augen des Beobachters vor sich. Mitunter verlief der Hergang so, daß die kreisrunde Pupille sich bei Belichtung prompt zusammenzog, sich dann wieder erweiterte, um bei der folgenden Belichtung eine ovale Form mit träger, herabgesetzter oder fehlender Reaktion anzunehmen. Diese Form wurde dann für einige Zeit beibehalten, um dann wieder in die frühere Kreisform allmählich überzugehen. Mitunter traten die Formveränderungen der Pupillen erst nach mehreren, aufeinanderfolgenden Belichtungen ein. So sah ich nach einer Reihe von Belichtungen der Pupillen die querovale Form entstehen, anderseits aber unter diesen Reizen die verzogene Pupillenform wieder in die kreisrunde Form übergehen. Nicht selten aber fand ich schon beim Beginn der Untersuchung ohne vorherige künstliche Belichtung der Pupillen, querovale Pupillarformen mit fehlender Lichtreaktion vor, die sich während der Beobachtung dann mitunter wieder zurückbildeten.

Häufig konnte ich bei längerer Beobachtung einen unregelmäßigen und anscheinend ganz regellosen Wechsel zwischen kreisförmigen und ovalen Pupillarformen mit den betreffenden Veränderungen der Lichtreaktion konstatieren. Es boten dabei die wechselvollen, unter den Augen des Beobachters vor sich gehenden Formveränderungen der Pupille ein recht eigenartiges Bild dar. Die rechte Pupille war von den geschilderten Störungen in höherem Grade betroffen wie die linke, die seltener ovale Formen mit verminderter oder fehlender Reaktion zeigte, sodaß sich in den Protokollen häufig die Notiz findet: „rechte Pupille queroval verzogen, Lichtreaktion fehlend oder minimal, linke Pupille kreisrund mit prompter Lichtreaktion.“ In einer Reihe von Beobachtungen fanden sich aber auf beiden Augen zu gleicher Zeit mehr oder weniger starke Entrundungen der Pupillen vor, sodaß dann doppelseitige, verminderte oder aufgehobene Lichtreaktion konstatiert werden konnte. Einmal gelang es eine Reihe von Tagen hindurch bei wiederholten Untersuchungen auf beiden Augen nicht, eine deutliche Lichtreaktion zu erzielen. Anderseits kamen mitunter auch Tage vor, an denen auf beiden Augen normale Pupillenverhältnisse konstatiert werden konnten, und zwar besonders in Zeiten, in welchen die allgemeinen Spannungen der Körpermuskulatur vorübergehend nachzulassen schienen, während zu Zeiten, in denen die katatonen Erscheinungen von seiten des Muskelapparates sehr hervortraten, in der Regel auch die Pupillenstörungen besonders deutlich waren. Die Untersuchung der Pupillen im Dunkelzimmer mit der Westienschen Lupe führte bei dem Widerstreben der Patientin bei diesen Ver-

suchen leider nur selten zu einem sichern Resultat. Einigemal gelang es indessen nachzuweisen (Dr. Hübner), daß die unter den gewöhnlichen Versuchsbedingungen lichtstarre rechte Pupille, bei Betrachtung mit der Westienschen Lupe doch noch eine, wenn auch minimale Iriskontraktion bei intensiver Belichtung zeigte. Psychoreflexe, sowie Erweiterungen der Pupillen auf sensible Reize konnten niemals festgestellt werden. Die konsensuelle Lichtreaktion fehlte, wenn die Pupillen oval verzogen und lichtstarr waren. Die Untersuchung des Verhaltens der Pupillen bei Akkommodation und Konvergenz stieß bei dem stuporösen Zustand der Patientin naturgemäß auf große Schwierigkeiten; doch konnten bei längeren Untersuchungen, wenn Patientin vorübergehend doch einmal irgend ein Objekt fixierte oder sich umsah, auf Akkommodation oder Konvergenz beruhende Verengerungen der Pupillen niemals konstatiert werden. Dagegen trat die Lidschlußreaktion in den verzogenen, lichtstarren Pupillen bei dem negativistischen Zukneifen der Augen, sobald man den Versuch machte, die Pupillen zu untersuchen, oft in deutlicher Weise hervor, sodaß sich das eiförmige Längsoval der Pupille in einen schmalen, quergestellten Spalt der Iris verwandelte. Diese Erscheinung war stets nur auf der Seite der verzogenen, schlecht oder nicht reagierenden Pupille nachweisbar. Die nichtentrundete Pupille zeigte die Lidschlußreaktion niemals.

Was die Diagnose des Falles anbetrifft, so kann wohl darüber, daß es sich bei unserer Patientin um einen katatonischen Stupor handelt, kein Zweifel bestehen. Die Entwicklung des Stupors bei einer jugendlichen Person nach einem depressiven Vorstadium, die wechselnden, in ausgesprochenster Weise vorhandenen Zustände von Negativismus und Befehlsautomatie, die impulsiven Handlungen, das Grimassieren, der langandauernde Mutacismus, die vasomotorischen Störungen, das läppische Benehmen, das Fehlen jeden Affekts etc. gestalten die Beobachtung zu einem sehr charakteristischen Fall von Katatonie. Hervorheben möchte ich, daß jeder Anhaltspunkt für die Annahme einer organischen Erkrankung des Zentralnervensystems fehlte. Dieser katatonische Stupor zeigt nun die sehr auffallende, in der Krankengeschichte eingehend geschilderte Erscheinung, daß die Pupillen ungemein häufig, anscheinend ohne jede Gesetzmäßigkeit, ihre kreisrunde Form verlieren, die Gestalt eines quergestellten Ovals annehmen und daß mit dieser Formveränderung der Pupillen regelmäßig eine Verminderung der vorher prompten Lichtreaktion, die nicht selten bis zur Aufhebung derselben führt, Hand in Hand geht. Die Feststellung der Tatsache, daß bei der Katatonie vorübergehend Zustände von Pupillenstarre vorkommen können, erscheint zunächst von praktischer Bedeutung. Es unterliegt keinem Zweifel, daß bei einer kurzen, z. B. poliklinischen Untersuchung unseres Falles die Feststellung der oval verzogenen, auf Lichteinfall reaktionslosen Pupillen zu der irrtümlichen Auffassung einer gröberen organischen Grundlage der bestehenden Psychose hätte führen

können. Aus diagnostischen Gründen ist deshalb die Beantwortung der Frage von Wichtigkeit, ob das von uns beschriebene Pupillenphänomen bei der Katatonie bereits beobachtet worden ist. Die interessanten Untersuchungen Bumkes[1]) über das Verhalten der Pupillen von Katatonikern haben zu einer Reihe weiterer Forschungen auf diesem Gebiete geführt [Hübner[2]), Wassermeyer[3]), Weiler[4])]. Obgleich sich die betreffenden Arbeiten wesentlich mit der Pupillenunruhe, den Psycho- und sensiblen Reflexen beschäftigen, bringen sie doch auch Material für die uns beschäftigende Frage.

Bumke (l. c.) fand in allen seinen Fällen von Katatonie die Pupillen durchschnittlich über normal weit, öfters sah er einen auffallend schnellen Wechsel in der Pupillenweite. Ueber den Verlauf des Lichtreflexes bei Katatonikern vermochte er keine sicheren Angaben zu machen, sondern nur soviel zu sagen, „daß wenn eine charakteristische Störung vorhanden ist, sie jedenfalls qualitativ sehr geringfügiger Natur ist". Oft hatte er den Eindruck, „als ob die Pupillenverengung bei Katatonikern stürmischer, schneller einträte und auch schneller ausgeglichen würde." Hübner (l. c.) konstatierte ebenfalls ziemlich häufig abnorme Weite der Pupillen, einen besonders „stürmischen Lichtreflex" konnte er weniger oft konstatieren, einmal sah er Nystagmus horizontalis während der Krankheit auftreten; am häufigsten begegnete ihm eine auffallende Unruhe, sowohl der Bulbi selbst wie auch der Lider. Weiler (l. c.) fand, daß die Reaktionsweite bei der Dementia praecox auffallenderweise mit einer Mittelzahl von nur 1,4 mm hinter der Normalen zurückblieb.

Kraepelin[5]) sagt über die Pupillenstörungen bei der Dementia praecox „die Pupillen sind häufig auffallend weit, namentlich in den Aufregungszuständen, hier und da beobachtet man deutliche, aber wechselnde Pupillendifferenz, auch Bulbusunruhe. Veränderungen in der Pupillenreaktion, über die Serieux berichtet, habe er ebenfalls öfters gesehen, doch wage er bei den Fehlerquellen derartiger Prüfungen keine bestimmten Angaben zu machen". In jüngster Zeit hat ein französischer Autor, Blin[6]), Pupillenstörungen verschiedenster Art (Mydriasis, Miosis, Pupillendifferenz, träge oder fehlende Pupillenreaktion, Inversion des Argyll-Robertson etc.) bei Fällen von Dementia praecox als inkonstante Erscheinung beschrieben. Als Symptome von einer gewissen Konstanz hebt Blin die reflektorische Pupillenstarre hervor, welche er am häufigsten in 13,8 % (!) seiner Fälle fand. Ich hob bei Besprechung eines Falles von Lues cerebri mit reflektorischer Pupillenstarre und exquisit katatonen Symptomen hervor,[7]) daß in der Beurteilung der an sich bemerkenswerten

1) Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten 1904, S. 223. — 2) Untersuchungen über die Erweiterung der Pupillen auf psychische und sensible Reize nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über Pupillenreaktionen. Archiv für Psychiatrie Bd. 41, H. 3. — 3) Psychiatrisch-neurologische Wochenschrift 1906, No. 31, S. 284. — 4) Pupillenuntersuchungen bei Geisteskrankheiten. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 63, S. 572. — 5) Lehrbuch für Psychiatrie, 7. Aufl., 1904, Bd. 2, S. 189. — 6) Les troubles oculaires dans la démence précoce. Revue neurologique 1906, No. 4. Ref. Neurolog. Ztralbl. 1906, No. 12. — 7) Weiterer Beitrag zur Differentialdiagnose der Dementia paralytica. Medizinische Klinik 1907, No. 4 u. 5.

Befunde Blins größte Vorsicht am Platze sei. „In jedem einzelnen Falle müsse die Frage aufgeworfen werden, ob hier eine zufällige Komplikation einer Dementia praecox mit einer früheren Lues cerebri vorliege, oder ob der katatone Symptomenkomplex nur als ein Zustandsbild im Verlauf der Gehirnsyphilis aufzufassen sei. Diese Fragen müßten nach jeder Richtung hin klargelegt sein, ehe die Möglichkeit eines direkten Zusammenhanges der reflektorischen Pupillenstarre als einer Erscheinung der Dementia praecox diskutiert werden dürfe.“

Auch v. Wagner und Hirschl haben, wie ich dem Referat Stranskys dieser Arbeit von Blin entnehme, vor kurzem auf die Beziehungen einer Reihe der Fälle dieses Autors zur Lues hingewiesen. Schließlich finde ich die kurze Notiz, daß Roubaix[1]) bei seinen Untersuchungen von Katatonikern den Lichtreflex der Pupillen nicht selten beeinträchtigt gefunden haben will.

Es ergibt sich aus allen diesen Ausführungen, daß, abgesehen von diesen kurzen Angaben, einwandfreie, gründliche Beobachtungen von zweifellos herabgesetzter oder aufgehobener Lichtreaktion der Pupillen bei katatonischen Zuständen bisher nicht existieren, daß aber die Untersuchungen einiger Autoren darauf hingewiesen, daß mitunter Störungen des Lichtreflexes bei der Katatonie vorkommen.

Die von mir beschriebene, eigenartige Pupillenstörung bei dieser Krankheit stellt einen, wie es scheint, ganz ungewöhnlichen Befund dar. Da die Untersuchungen über die psychischen und sensiblen Reflexe der Pupillen bei Katatonikern noch im Flusse begriffen sind, wäre es wünschenswert, wenn auch dem Lichtreflex bei dieser Gelegenheit weitere Aufmerksamkeit geschenkt würde. Besonders fordern mit Hinsicht auf meine Beobachtung, Fälle mit verzogenen, ovalen, wechselnden Pupillarformen zu eingehender Prüfung der Lichtreaktion auf. Was die Erklärung des von mir beobachteten Pupillenphänomens betrifft, mußte ich die sich mir zuerst aufdrängende Annahme, daß es sich vielleicht um die von Kutner[2]) vor kurzem eingehend beschriebene, abnorme Erschöpfbarkeit der Lichtreaktion (asthenische Lichtstarre) handelt, sehr bald fallen lassen. Es ließ sich nicht nachweisen, daß durch fortgesetzte Lichtreize die Veränderung der Gestalt und der Reaktion der Pupille eintritt, wie sie Kutner geschildert hat. Bei wiederholten Belichtungen blieb die Pupille oft kreisrund und behielt prompte Reaktion; nicht selten traten die beschriebenen Veränderungen der Form und der Reaktion schon nach der ersten Belichtung auf, in der Mehrzahl der Beobachtungen konnte ich ein anscheinend ganz regelloses, jedenfalls von Belichtungen unabhängiges Eintreten und Verschwinden des eigenartigen Pupillenphänomens konstatieren.

Kutner sah „bei wiederholten Belichtungen die vorher gut

1) Les symptomes médullaires de la démence précoce (Belg. méd. XIII, S. 327 1906). Nach dem Referate von Bumke. Schmidts Jahrbücher 1907, H. 1, S. 57. — 2) Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie No. 224. 1. November 1906. —

reagierende rechte Pupille seines Patienten (wahrscheinlich beginnende Tabes dorsalis) sich weniger und langsamer zusammenziehen, bis schließlich jede Verengung ausblieb. Die Pupille ist dann weit, schräg-oval — das breite Ende innen oben — der Rand erscheint in dem breiten Ende nicht glatt, sondern zeigt leichte Verziehungen. In dieser Phase reagiert die Pupille auch konsensuell nicht". Die linke Pupille zeigte keine erheblichen Ermüdungserscheinungen. Also Gestaltveränderung der Pupille mit Veränderung der Reaktion derselben Hand in Hand gehend, konnte Kutner, ähnlich den Verhältnissen in unserer Beobachtung konstatieren. Auch bei der „asthenischen Starre" war die Erscheinung auf der einen Seite viel deutlicher ausgebildet wie auf der anderen, analog der Erscheinung unseres Falles.

Trotz dieser ins Auge fallenden, äußeren Aehnlichkeit der geschilderten Pupillenerscheinungen, sind dieselben doch ihrem Wesen nach verschieden; die Bedingungen des Zustandekommens des Phänomens in unserem Falle andere wie in der Beobachtung Kutners. Zentripetale Reize spielen bei dem Eintreten der Pupillenstarre unserer Patientin keine nachweisbare Rolle, hier scheinen zentrifugale Reize die Innervationsstörung der Iris zu bedingen. Die Störung erinnerte mich in der Vollständigkeit, mit welcher die gesamte Irisinnervation betroffen wird, in dem wechselvollen Verhalten ihres Auftretens an das Verhalten der Pupillen, wie ich[1]) es auch außerhalb der Anfälle bei Hysterischen nachweisen konnte. Das plötzliche Auftreten und Verschwinden einer Innervationsstörung der Iris ist eine dem hysterischen und dem geschilderten katatonen Zustand gemeinsame Erscheinung.

Während sich aber bei der Hysterie mitunter in evidenter Weise zeigen läßt, daß das Verhalten der Pupillen von dem psychischen Zustand des Patienten abhängig ist, daß die Störungen mit dem wechselnden Inhalt der Vorstellungen auftreten und wieder verschwinden (besonders bei Konzentration, resp. Ablenkung der Aufmerksamkeit) ist der direkte Nachweis einer psychogenen Entstehung bei dem katatonischen Stupor, der uns keinen Einblick in die seelischen Vorgänge gestattet, naturgemäß nicht zu erbringen. Nur so viel läßt sich sagen, daß in unserer Beobachtung vielleicht ein gewisser Zusammenhang zwischen den allgemeinen Muskelspannungen und dem abnormen Verhalten der Pupillen zu bestehen schien, insofern die Intensität beider Erscheinungen häufig Hand in Hand ging. Es drängte sich mir bei Feststellung dieser Tatsache die Vorstellung auf, ob nicht vielleicht hier irgend ein uns seinem Wesen nach gänzlich unbekannter Zusammenhang zwischen den Spannungszuständen, sowie den Krampferscheinungen der Körpermuskulatur bei der Katatonie, die mitunter den Charakter von ächten Reizerscheinungen haben, durchaus nicht

[1]) Ueber Pupillenerscheinungen bei Hysterie. Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 47.

immer als Willkürbewegungen imponieren (Kraepelin), und den eigenartigen Störungen der Irisinnervation bei dieser Krankheit bestehen könne, sehen wir ja bei den Pupillenstörungen der Hysterie so auffallend häufig Kontrakturzustände und Reizerscheinungen an den verschiedensten Stellen des Muskelapparates auftreten, eine Erscheinung, auf die ich bei meinen Untersuchungen über die hysterischen Pupillenstörungen (l. c.) besonders hingewiesen habe.[1]) Weitere Beobachtungen Hysterischer mit Pupillenstörungen zeigten mir, daß in diesen Fällen in erster Linie die Bulbusmuskulatur sehr häufig Reiz und Kontrakturerscheinungen der verschiedensten Art, besonders nystagmusartige Zuckungen, lebhafte Oszillationen der Bulbi bei Beleuchtung, Blepharospasmus, vorübergehendes Doppelsehen, Schielstellungen der Bulbi, Konvergenz- und Divergenzkrämpfe während und nach den Anfällen aufweist. Ich brauche nicht hervorzuheben, daß es mir gänzlich fern liegt, mit diesem Hinweis die auf eigenartigen Veränderungen der psychomotorischen Innervationsverhältnisse beruhenden Muskelspannungen der Katatoniker mit der Neigung zur Kontrakturbildung Hysterischer[2]) zu vergleichen, dieselben in irgend eine nähere Beziehung bringen zu wollen. Es kommt mir nur auf die Feststellung der Tatsache an, daß abnorme Spannungszustände der Körpermuskulatur in Verbindung mit Innervationsstörungen der Iris bei beiden, ihrem Wesen nach so verschiedenen Krankheiten vorkommen.

Eine eigenartige Störung der Irisinnervation, die in auffallender Weise an das Verhalten der Pupillen unserer katatonischen Patientin erinnert, allerdings die betreffenden Erscheinungen zur Zeit unserer Untersuchung in quantitativ schwächerem Grade zeigte, konnte ich vor kurzem bei einem Unfallskranken, der uns zur Begutachtung zugeschickt war, beobachten.

Im Anschluß an eine leichte Verletzung (Stoß gegen den Unterleib) hatten sich bei dem Patienten die charakteristischen Erscheinungen der traumatischen Neurose, trübe, hoffnungslose Stimmung, bei jeder Erregung auftretender, allgemeiner Tremor, Schwindel, Kopfschmerzen etc. entwickelt. Der Gang war gestört, erinnerte an die Art des Gehens bei der sogenannten pseudospastischen Parese mit Tremor. Sehr eigenartig war das Verhalten der Pupillen. Die Form derselben wechselte bei den Untersuchungen häufig in der Weise, daß die kreisrunden Pupillen eine querovale, eiförmige Gestalt unter den Augen des Beobachters annahmen. Mit dieser Gestaltveränderung ging eine Veränderung der Beweglichkeit der Pupillen Hand in Hand. Während die kreisrunden Pupillen regelmäßig ganz normale Reaktion zeigten, reagierten die oval verzogenen Pupillen auf Licht mitunter zweifel-

1) Vgl. auch Nonne und Beselin, Ueber Kontraktur und Lähmungszustände der exterioren und interioren Augenmuskeln bei Hysterie (Festschrift, Hamburg, 1896).

2) Näheres über Kontrakturdiathese Hysterischer findet sich bei Binswanger: Die Hysterie, Wien 1904.

los träge und sehr wenig ausgiebig, auch die Konvergenzreaktion wurde unter diesen Bedingungen eine schlechte. Diese Erscheinungen waren links deutlicher ausgebildet wie rechts. Es wurde dabei regelmäßig auch „die Lidschlußreaktion“ der Pupillen auf dem linken Auge eine ganz besonders deutliche, während sie rechts nur in geringem Grade ausgesprochen war, ein Verhalten, welches wir in gleicher Weise auch in unserem Falle von katatonischem Stupor, wenn die Entrundung der Pupillen eine einseitige war, nachweisen konnten.

Dieses Verhalten spricht in beiden Fällen für die Richtigkeit meiner Annahme, daß die „Lidschlußreaktion“[1]) der Pupille, wenn dieselbe einseitig in besonders exquisiter Weise ausgebildet ist, auf eine herabgesetzte Lichtreaktion der Pupille auf dieser Seite schließen läßt. Zu einer Aufhebung der Licht- und Konvergenzreaktion ist es in dem Falle von traumatischer Hysterie nach unseren Beobachtungen niemals gekommen. Von besonderem Interesse ist es aber, daß von einem früheren Begutachter auf Grund des Verhaltens der Pupillen ein beginnendes Rückenmarksleiden bei diesem Kranken angenommen wurde. Für eine organische Erkrankung fehlte nach unseren Untersuchungen jeder Anhaltspunkt. Auf Grund meiner früheren Beobachtungen Hysterischer mußte ich diese mit Störungen der Beweglichkeit der Pupillen einhergehenden Formveränderungen derselben auf vorübergehende Innervationsstörungen des Sphincter iridis beziehen. Schon bei Beschreibung eines meiner ersten Fälle (l. c., Fall 3), in dem ich Lichtstarre der Pupillen während hysterischer Anfälle beobachtete, hob ich hervor, „daß die lichtstarren Pupillen während der Anfälle mitunter eine eigentümliche Gestaltsveränderung zeigen, länglich oval werden“. Bei weiteren Beobachtungen von Fällen mit Pupillenstarre im hysterischen Anfall[2]) konnte ich diese Formveränderung der Pupillen noch einige Male konstatieren. Einmal sah ich nach Ablauf des Anfalls die länglich ovale Pupillenform noch längere Zeit fortbestehen. Karplus[3]) hat

---

1) Ueber die diagnostische Bedeutung der „Lidschlußreaktion“ der Pupille. Neurologisches Zentralblatt 1903, No 22.

2) Was die Häufigkeit der viel diskutierten Pupillenstarre im hysterischen Anfall betrifft, möchte ich bemerken, daß ich seit meinen ersten Beobachtungen über dieselbe die Erscheinung unter dem sehr reichen Material der Krampfabteilung der Charité in den Jahren 1897—1900 noch in sechs Fällen in einwandfreier Weise feststellen konnte. In Greifswald und Bonn fand ich (1900—1907) ein von dem Berliner sehr verschiedenes Krankenmaterial vor, in welchem Hysterien mit konvulsivischen Anfällen zu den größten Seltenheiten gehörten. In zwei Fällen konnte ich in dieser Zeit Pupillenstarre während hysterischer Anfälle konstatieren, und zwar handelte es sich in beiden Fällen um auslösbare Anfälle, in denen jedesmal die Pupillenerweiterung und Starre mit der Sicherheit eines Experiments auch einem größeren Zuhörerkreis demonstriert werden konnte. (Vgl. Sitzung des medizinischen Vereins zu Greifswald, 4. Mai 1901. Deutsche medizinische Wochenschrift 1901, No. 23.)

3) Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfall. Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XVII, H. 1 u. 2, 1898.

unter seinem großen Beobachtungsmaterial Formveränderungen mit Lichtstarre der Pupillen während und nach den Anfällen in mehreren Fällen beschrieben.

So sagt er (Beobachtung IX): „Die Pupillen waren während der Muskelkrämpfe weit und starr. Interessant ist, daß sie dabei häufig verzogen waren, bald die eine, bald die andere, bald beide elliptisch und auch nach den Krämpfen noch deutlich verzogen blieben, als sie schon wieder prompt auf Licht reagierten.“ Bei einer Patientin mit Pupillenstarre während hysterischer Respirationskrämpfe (Beobachtung XV) fand er noch kurze Zeit nach dem Anfall „maximal weite Pupillen, die auf Licht sehr träge und in einer eigentümlichen Weise reagierten, sodaß bei intensiver Beleuchtung die vorher kreisrunde Pupille die Gestalt einer liegenden Ellipse annahm, deren Längsachse dem Durchmesser, dessen kurze Achse etwa dem Radius des Kreises entsprach“.

Es liegt demnach schon eine ganze Reihe von Beobachtungen vor, welche zeigen, daß Innervationsstörungen der Iris Hysterischer mit Formveränderungen derselben verbunden sein können, wie wir es bei den uns hier beschäftigenden katatonischen Kranken festgestellt haben. Dieser Fall von Katatonie zeigte indessen die Pupillenerscheinungen in einer so konstanten, während einer langen Beobachtungszeit immer wieder mit größter Deutlichkeit hervortretenden Weise, wie es bei den mehr flüchtigen, in der Regel im Zusammenhang mit Anfällen auftretenden hysterischen Pupillenphänomenen wohl noch nicht beschrieben worden ist. Was nun die Erklärung des Zustandekommens der Pupillenstarre bei elliptischen Pupillarformen betrifft, neigt Hoche[1]) mit Hinweis auf die hysterischen Störungen des Akkommodationsapparates, bei dem bald Spasmus, bald Lähmung beobachtet werde, der Ansicht zu, daß die elliptische Pupillarform durch ungleichmäßige spastische und paretische Zustände, denen die einzelnen Irismuskelgebiete unterworfen seien, bedingt würden. Auch Bumke[2]), der vor kurzem durch sinnreiche Experimente in einem Falle den Nachweis gebracht hat, daß die mydriatische hysterische Pupillenstarre durch Herabsetzung der Erregbarkeit des Sphincterzentrums hervorgerufen ist, spricht sich dahin aus, „daß Mittelstellungen und noch mehr elliptische Pupillarformen, die in Verbindung mit absoluter Starre auftreten, nicht durch einen einheitlichen ätiologischen Faktor zu erklären sind“. Dies gilt wohl auch für die Erscheinungen an den Pupillen unseres Falles von Katatonie, die durch den ganz unregelmäßigen Wechsel ihrer Gestalt und ihrer Reaktion der Deutung ganz besondere Schwierigkeiten bieten. Daß wechselnden Spannungszuständen der Irismuskulatur bei dem Zustandekommen der Erscheinungen eine wesentliche Rolle zukommt, ist ein Eindruck, dem man sich bei

1) Die Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie 1902

2) Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfall. Münchener medizinische Wochenschrift 1906, No. 16.

der Beobachtung dieses Phänomens nicht entziehen kann. Das Vorkommen von Spannungszuständen an der Iris wäre ja bei dem „Spannungsirresein“ der Katatonie von ganz besonderem theoretischen Interesse, ließe die Erscheinung uns doch einen Einblick in das Wesen der eigenartigen psychomotorischen Innervationsstörungen dieser Krankheit gewinnen und wiese auf die Selbständigkeit hin, welche ein Teil dieser Störungen zu besitzen scheint. Wenn wir aber von Erklärungsversuchen dor Erscheinungen, die ein sicheres Resultat ja zunächst nicht ergeben, absehen, scheint mir die Feststellung der Tatsache, daß wie bei der Hysterie so auch bei der Katatonie vorübergehende Zustände von Reaktionslosigkeit der Iris vorkommen, von Wichtigkeit zu sein. Weitere Beobachtungen werden lehren müssen, ob die von uns beobachteten Pupillenerscheinungen bei der Katatonie ein ganz vereinzeltes Vorkommnis darstellen, oder ob ähnliche Erscheinungen doch vielleicht häufiger vorkommen, als es nach den bisherigen Erfahrungen der Fall zu sein scheint.[1]) Wir betonten, daß Kenntnis der Tatsache, daß Pupillenstörungen mit Aufhebung der Lichtreaktion[2]) bei der Katatonie vorkommen, unter Umständen von praktischer Bedeutung für die Diagnose sein könne. In unserem Falle wird das wechselvolle Verhalten der Pupillen, wie os in dieser Art bisher bei keiner gröberen organischen Gehirnkrankheit beobachtet ist, ein wichtiges, unterscheidendes Merkmal bilden, wolches bei längeror Beobachtungszeit kaum zu übersehen ist, bei kürzeren Untersuchungen allerdings der Beobachtung ontgehen und zu falschen Schlüssen führen kann.

Ich möchte an dieser Stollo ganz besonders hervorheben,

---

[1]) Anmerkung während der Korrektur: Inzwischen habe ich in zwei weiteren Fällen von schwerem katatonischen Stupor ganz analoge Befunde erheben können. Die betreffenden Patienten zeigen lebhaftesten Wechsel der Pupillarformen, mit sehr ausgesprochenem Wechsel der Beweglichkeit der Pupillen Hand in Hand gehend. Die stark verzogenen Pupillen erscheinen mitunter völlig reaktionslos. Bei einem vierten Fall von katatonischem Stupor konnte ich schließlich ebenfalls einen ganz auffallenden Wechsel zwischen runden und ovalen Pupillarformen häufig beobachten, ohne jedoch Veränderungen der Lichtreaktion feststellen zu können. Alle diese Fälle wurden von mir in der Sitzung des psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz (15. Juni d. J.) demonstriert. Nach diesen Beobachtungen scheint das Vorkommen von Störungen der Irisinnervation im katatonischen Stupor keine so ungewöhnliche Erscheinung zu sein, wie ich noch in Obigem annahm.

[2]) Ich spreche von Aufhebung der Lichtreaktion, wenn im verdunkelten Zimmer, bei intensivster Beleuchtung (mit elektrischer Lampe) keine Spur von Verengerung der Pupillen sichtbar wird. Die Beantwortung der Frage, ob in diesen Fällen regelmäßig bei Untersuchung mit der Westienschen Lupe sich noch Pupillenverengerungen nachweisen lassen, wie es Sanger und Wilbrandt (Die Neurologie des Auges, III. Band, zweite Hälfte, S. 1021) für die hysterische Miosis bei Sphincterspasmus nachgewiesen haben, steht noch offen.

daß es sich bei der von mir beschriebenen Pupillenstörung bei Katatonie nicht um reflektorische Pupillenstarre, d. h. nicht um ein isoliertes Fehlen der Lichtreaktion bei im übrigen erhaltener Pupillenbeweglichkeit handelt, sondern um eine Innervationsstörung der gesamten Irismuskulatur, welche die völlige Unbeweglichkeit der Pupille zur Folge hat.

Die Betonung dieser Tatsache scheint mir um so wichtiger zu sein, als das Vorkommen der von Karplus und mir beschriebenen Pupillenstarre im hysterischen Anfall infolge einer vielfach verbreiteten, irrtümlichen Auffassung, als handelte es sich um „reflektorische Pupillenstarre", von mancher Seite trotz der klaren Auseinandersetzungen, welche Hoche (l. c.) und Bumke (l. c.) über das Wesen dieser hysterischen Pupillenstörnngen gegeben haben, bezweifelt worden ist. Aufgabe weiterer Untersuchungen wird es sein, die Bedingungen des Vorkommens der Beweglichkeitsstörungen der Iris, hervorgerufen durch Spasmen der Irismuskulatur bei intaktem Reflexweg, näher zu erforschen.



Druck von G. Bernstein in Berlin.